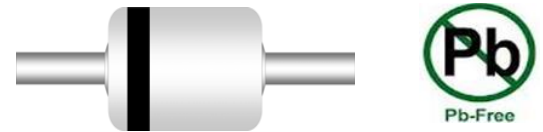


## Small Signal Product

### 1W DO-41 Zener Voltage Regulators

#### FEATURES

- Zener voltage range 3.3 to 56Volts
- DO-41 package (JEDEC)
- Through-hole device type mounting
- Hermetically sealed glass
- Compression bonded construction
- All external surfaces are corrosion resistant and terminals are readily solderable
- Solder hot dip tin(Sn) lead finish
- Pb free and RoHS compliant

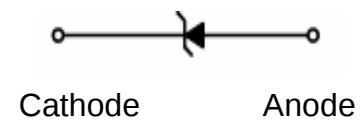


**DO-41**



#### MECHANICAL DATA

- Lead: Pure tin plated, lead free, solderable per MIL-STD-202, method 208 guaranteed
- Polarity: Color band denotes cathode
- High temperature soldering guaranteed: ' 260°C/10 s
- Weight: 0.270~0.290 grams
- Marking code: 1N47XXG for  $\pm 5\%$  Vz



#### MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T<sub>A</sub>=25°C unless otherwise noted)

| PARAMETER                              | SYMBOL           | VALUE         | UNIT |
|----------------------------------------|------------------|---------------|------|
| Power Dissipation                      | P <sub>D</sub>   | 1             | W    |
| Thermal Resistance Junction to Lead    | R <sub>jl</sub>  | 53.5          | °C/W |
| Thermal Resistance Junction to Ambient | R <sub>ja</sub>  | 100           | °C/W |
| Operating Temperature Range            | T <sub>OPR</sub> | - 65 to + 200 | °C   |
| Storage Temperature Range              | T <sub>STG</sub> | - 65 to + 200 | °C   |

Note: These ratings are limiting values above which the serviceability of the diode may be impaired

## Small Signal Product

### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ratings at $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ambient temperature unless otherwise specified)

$V_F$  Forward Voltage = 1.2 V Maximum @  $I_F = 200$  mA for all types

| Device Type | $V_Z @ I_{ZT}$<br>(V)<br>Typ. | $I_{ZT}$<br>(mA) | $Z_{ZT} @ O_{ZK}$<br>( $\Omega$ )<br>Max. | $I_{ZK}$<br>(mA) | $Z_{ZK} @ I_{ZK}$<br>( $\Omega$ )<br>Max. | $I_R @ V_R$<br>( $\mu\text{A}$ )<br>Max. | $V_R$<br>(V) |
|-------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|
| 1N4728G     | 3.3                           | 76               | 10                                        | 1                | 400                                       | 100                                      | 1            |
| 1N4729G     | 3.6                           | 69               | 10                                        | 1                | 400                                       | 100                                      | 1            |
| 1N4730G     | 3.9                           | 64               | 9                                         | 1                | 400                                       | 50                                       | 1            |
| 1N4731G     | 4.3                           | 58               | 9                                         | 1                | 400                                       | 10                                       | 1            |
| 1N4732G     | 4.7                           | 53               | 8                                         | 1                | 500                                       | 10                                       | 1            |
| 1N4733G     | 5.1                           | 49               | 7                                         | 1                | 550                                       | 10                                       | 1            |
| 1N4734G     | 5.6                           | 45               | 5                                         | 1                | 600                                       | 10                                       | 2            |
| 1N4735G     | 6.2                           | 41               | 2                                         | 1                | 700                                       | 10                                       | 3            |
| 1N4736G     | 6.8                           | 37               | 3.5                                       | 1                | 700                                       | 10                                       | 4            |
| 1N4737G     | 7.5                           | 34               | 4                                         | 0.5              | 700                                       | 10                                       | 5            |
| 1N4738G     | 8.2                           | 31               | 4.5                                       | 0.5              | 700                                       | 10                                       | 6            |
| 1N4739G     | 9.1                           | 28               | 5                                         | 0.5              | 700                                       | 10                                       | 7            |
| 1N4740G     | 10                            | 25               | 7                                         | 0.25             | 700                                       | 10                                       | 7.6          |
| 1N4741G     | 11                            | 23               | 8                                         | 0.25             | 700                                       | 5                                        | 8.4          |
| 1N4742G     | 12                            | 21               | 9                                         | 0.25             | 700                                       | 5                                        | 9.1          |
| 1N4743G     | 13                            | 19               | 10                                        | 0.25             | 700                                       | 5                                        | 9.9          |
| 1N4744G     | 15                            | 17               | 14                                        | 0.25             | 700                                       | 5                                        | 11.4         |
| 1N4745G     | 16                            | 15.5             | 16                                        | 0.25             | 700                                       | 5                                        | 12.2         |
| 1N4746G     | 18                            | 14               | 20                                        | 0.25             | 700                                       | 5                                        | 13.7         |
| 1N4747G     | 20                            | 12.5             | 22                                        | 0.25             | 750                                       | 5                                        | 15.2         |
| 1N4748G     | 22                            | 11.5             | 23                                        | 0.25             | 750                                       | 5                                        | 16.7         |
| 1N4749G     | 24                            | 10.5             | 25                                        | 0.25             | 750                                       | 5                                        | 18.2         |
| 1N4750G     | 27                            | 9.5              | 35                                        | 0.25             | 750                                       | 5                                        | 20.6         |
| 1N4751G     | 30                            | 8.5              | 40                                        | 0.25             | 1000                                      | 5                                        | 22.8         |
| 1N4752G     | 33                            | 7.5              | 45                                        | 0.25             | 1000                                      | 5                                        | 25.1         |
| 1N4753G     | 36                            | 7                | 50                                        | 0.25             | 1000                                      | 5                                        | 27.4         |
| 1N4754G     | 39                            | 6.5              | 60                                        | 0.25             | 1000                                      | 5                                        | 29.7         |
| 1N4755G     | 43                            | 6                | 70                                        | 0.25             | 1500                                      | 5                                        | 32.7         |
| 1N4756G     | 47                            | 5.5              | 80                                        | 0.25             | 1500                                      | 5                                        | 35.8         |
| 1N4757G     | 51                            | 5                | 95                                        | 0.25             | 1500                                      | 5                                        | 38.8         |
| 1N4758G     | 56                            | 4.5              | 110                                       | 0.25             | 2000                                      | 5                                        | 42.6         |

Notes : 1. TOLERANCE AND TYPE NUMBER DESIGNATION ( $V_Z$ )

The type numbers listed have a standard tolerance on the nominal zener voltage of  $\pm 5\%$ .

#### 2. SPECIAL AVAILABLE INCLUDE

Nominal zener voltages shown and tighter voltage, for detailed information on price, availability and delivery, contact your nearest Taiwan Semiconductor representative.

#### 3. ZENER VOLTAGE ( $V_Z$ ) MEASUREMENT

The zener voltage ( $V_Z$ ) is tested under pulse condition. The measured  $V_Z$  is guaranteed to be within specification with device junction in thermal equilibrium.

#### 4. ZENER IMPEDANCE ( $Z_Z$ ) DERIVATION

The zener impedance is derived from the 60-cycle ac voltage, which results when an ac current having an RMS value equal to 10% of the dc zener current ( $I_{ZT}$  or  $I_{ZK}$ ) is superimposed to  $I_{ZT}$  or  $I_{ZK}$ .

**Small Signal Product**

| <b>ORDERING INFORMATION</b> |                     |                                |                |                 |
|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|
| <b>PART NO.</b>             | <b>PACKING CODE</b> | <b>GREEN COMPOUND<br/>CODE</b> | <b>PACKAGE</b> | <b>PACKING</b>  |
| 1N47xxG<br>(Note1,2)        | R0                  | G                              | DO-41          | 5K / 14" Reel   |
|                             | A0                  | G                              | DO-41          | 3K / BOX (Ammo) |

Note 1: "xx" is Device Code from "28" through "58"

Note 2: Whole series with green compound.

| <b>EXAMPLE</b>                |                 |                         |                                |                    |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>PREFERRED<br/>PART NO.</b> | <b>PART NO.</b> | <b>PACKING<br/>CODE</b> | <b>PACKING CODE<br/>SUFFIX</b> | <b>DESCRIPTION</b> |
| 1N4728G R0G                   | 1N4728G         | R0                      | G                              | Green compound     |

Small Signal Product

**PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS**  
**DO-41**



| DIM. | Unit (mm) |      | Unit (inch) |       |
|------|-----------|------|-------------|-------|
|      | Min       | Max  | Min         | Max   |
| A    | 0.50      | 0.90 | 0.020       | 0.035 |
| B    | 3.50      | 5.20 | 0.138       | 0.205 |
| C    | 22.00     | --   | 0.866       | --    |
| D    | 1.80      | 2.80 | 0.071       | 0.110 |

MARKING DIAGRAM



**Small Signal Product****Notice**

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. TSC or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors in accuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in TSC's terms and conditions of sale for such products, TSC assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of TSC products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify TSC for any damages resulting from such improper use or sale.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А